2/ ouverture des CVD à Ca^{2+} et entrée de Ca^{2+} dans l'élément pré synaptique
3/ libération du neurotransmetteur et sa fixation sur les sites récepteurs
4/ ouverture des CCD à Na+ et entrée des ions Na dans l'élément post synaptique
5/ naissance d'un PPSE

Exercice N°9 (Bac 2012 Principale : Deuxième partie)

1) et 2)

Oscilloscopes	O_1	O_2	O_3	O_4
PPS	PPSE	PPSE	PPSI	PPSE
Amplitude	12mv	18mv	8mv	10mv

Synapse	N1-P	N2-P	N3-P	N4-P
Nature	Excitatrice	Excitatrice	inhibitrice	Excitatrice

3)

Expériences	Nature de potentiel en O_5	Nature de potentiel en O_6	Justification
5	PPSE	PR	PPSE global d'amplitude 16mv résultant d'une sommation temporelle de 2 PPSE successifs
6	PA	PA	Le PPSE global est d'amplitude 23m ; il résulte d'une sommation spatiale d'un PPSE d'amplitude 8mv et d'un PPSE d'amplitude 15mv. Ce PPSE global dépasse le seuil d'où naissance de PA en O_5
7	PPSE	PR	Le PPSE global d'amplitude 12mv résultat d'une sommation spatiale de 2 PPSE (8 +6) et un PPSI (2mv) ➔ 12 = 8 +6 -2
8	PPSI	PR	PPSI global d'amplitude 4mv résultant d'une sommation temporelle de 2 PPSI successifs d'amplitude 2mv

4) Une excitation isolée portée en E_4 est à l'origine d'un PPSE d'amplitude 6mv en O_5 (cône axonique). Pour obtenir un PA à ce niveau, il faut porter au minimum 4 excitations rapprochées en E_4 (4 X 6 mv = 24mv > 20mv)

5) Le neurone P est capable d'intégrer toutes les informations nerveuses qui lui parviennent ; c'est un neurone intégrateur

6) La condition : apparition d'un PPSE qui atteint le potentiel seuil (-50mv) au niveau du cône axonique.

PA est propageable par contre PPS est non propageable à longue distance

Identification : il s'agit d'un PA

Justification : Seul le PA est propageable sur une longue distance.

Exercice N°10 (Bac 2012 Contrôle : Deuxième partie)

1)